

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



From:
19.593, 562
ABN

Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

⑨ **Aktenzeichen:** 199 27 233.6

Anmeldetag: 15. Juni 1999

Anmelder/Inhaber: Schott Glas, Mainz/DE

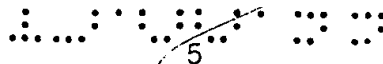
Bezeichnung: Glas-Metall-Durchführung

IPC: H 01 B, F 42 C, B 60 R

Ⓢ Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Anmeldung.

München, den 04. Juli 2000
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Nietiedt



Zusammenfassung

5

Glas-Metall-Durchführung

Die Erfindung betrifft eine Glas-Metall-Durchführung, beispielsweise für den Anzünder eines Airbags.

10

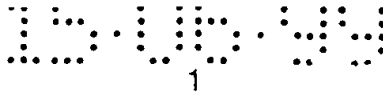
Eine solche Durchführung ist gemäß der Erfindung mit den folgenden Merkmalen ausgestattet:

15

- * mit zwei zueinander parallelen Metallstiften;
- * mit einem Glaspfropfen, in den die Metallstifte auf einen Teil ihrer Länge eingeschmolzen sind, so daß sie beidseits aus dem Glaspfropfen über dessen Stirnseiten hinausragen;
- * mit einer den Glaspfropfen, umschließenden Metallmanschette;
- * es ist ein Deckelstück vorgesehen, das an der einen der beiden Stirnseiten des Glaspfropfens angeordnet ist, den einen der beiden Stifte leitend umschließt, und das ferner mit der Metallmanschette in leitender Verbindung steht.

20

25



Dort nicht geändert werden



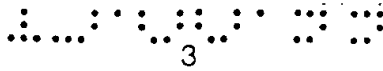
Glas-Metall-Durchführung

Die Erfindung betrifft eine Glas-Metall-Durchführung. Hierunter versteht man
vakuumdichte Verschmelzungen von Gläsern in Metallen. Die Metalle sind
5 dabei elektrische Leiter.

Derartige Durchführungen sind in der Elektronik und in der Elektrotechnik weit
verbreitet. Das zum Einschmelzen verwendete Glas dient hierbei als Isolator.
Typische Glas-Metall-Durchführungen sind wie folgt aufgebaut: es werden
10 metallische Innenleiter in ein vorgeformtes Sinterglasteil eingeschmolzen,
wobei das Sinterglasteil in ein äußeres Metallteil eingeschmolzen wird.

Bevorzugte Anwendungen solcher Glas-Metall-Durchführungen sind
beispielsweise Anzünder. Derartige Anzünder werden verwendet für Airbags
15 oder für Gurtspanner bei Kraftfahrzeugen. In diesem Falle sind die Glas-
Metall-Durchführungen Bestandteil einer Zündvorrichtung. Die gesamte
Zündvorrichtung umfaßt außer der Glas-Metall-Durchführung eine Zündbrücke,
den Sprengstoff sowie eine Metallabdeckung, die den Zündmechanismus
dicht umschließt. Die Durchführung spielt dabei eine wichtige Rolle. Sie ist
20 notwendig, um die elektrische Spannung, die durch ein oder zwei metallische
Stifte erfolgt, einem Gehäuse zuverlässig und isoliert zuzuführen.

Bekannte Glas-Metall-Durchführungen sind wie folgt aufgebaut: ein
eingelaster Stift wird mittels leitfähigem Epoxidharz beziehungsweise mittels
25 eines elektrisch leitenden Klebers als Massedraht verwendet. Er stellt damit
die notwendige Verbindung zum metallischen Gehäuse her. Diese
Ausführungsform ist sehr aufwendig und teuer in der Herstellung. Ein
gravierender Nachteil besteht darin, daß der Masseschluß zum äußeren
Gehäuse recht unsicher ist. Dies kann schwerwiegende Folgen haben,
30 insbesondere bei den genannten Anwendungsbeispielen des Airbags oder
des Gurtstrammers.



Figur 3 veranschaulicht eine Glas-Metall-Durchführung gemäß dem Stande der Technik.

Figur 4 veranschaulicht eine weitere Glas-Metall-Durchführung gemäß dem Stande der Technik.

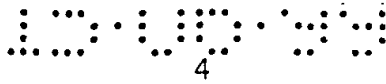
Das in Figur 1 gezeigte Anzündhütchen umfaßt zwei Metallstifte 1, 2 die als Stecker dienen, eine Glasdurchführung 3, einen Anzündsatz 4, eine Abdeckung 5 sowie eine Hülse 6.

In der erfindungsgemäßen Glas-Metall-Durchführung gemäß Figur 2 erkennt man wiederum zwei Metallstifte 1, 2. Diese sind in einen Glaspfropfen 3.1 eingeschmolzen. Dabei ragen sie auf den beiden Stirnseiten des Glaspfropfens 3.1 über diesen hinaus, und zwar auf der unteren Seite um ein wesentlich größeres Maß, als auf der oberen Seite. Die beiden Metallstifte 1, 2 bilden den Stecker.

Der Glaspfropfen ist umgeben von einer Hülse 6. Als wichtigstes und zugleich erfindungsgemäßes Element erkennt man ein Deckelstück 3.2. Dieses ist in den Glaspfropfen 3.1 zusammen mit den beiden Metallstiften 1, 2 eingeschmolzen. Es stellt eine leitende Verbindung zwischen dem Metallstift 1 und der Hülse 6 her. Hingegen steht es mit dem Stift 2 nicht in leitender Verbindung.

Bei der Ausführungsform gemäß Figur 3, die dem Stande der Technik angehört, erkennt man wiederum die beiden Metallstifte 1, 2, den Glaspfropfen 3.1 sowie die Hülse 6. Jedoch fehlt hier ein Deckelstück 3.2.

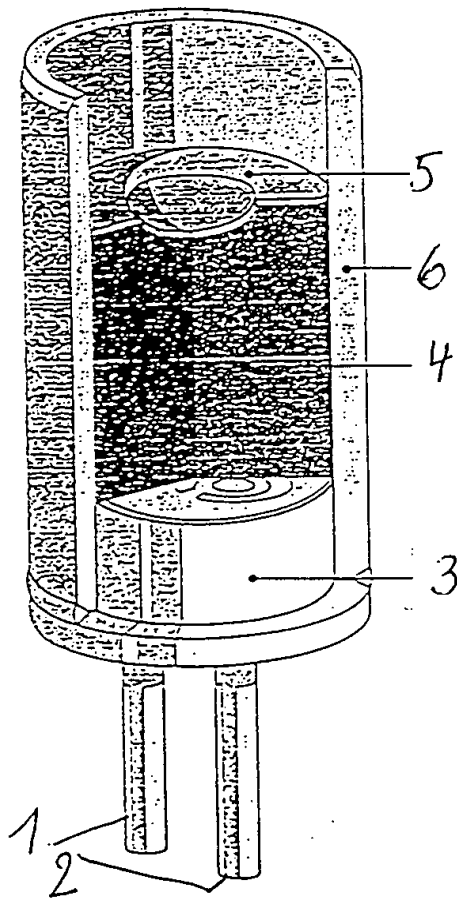
Dies ist auch bei der vorbekannten Ausführungsform gemäß Figur 4 der Fall. Auch dort fehlt ein Deckelstück. Lediglich Metallstift 1 ist in einen Glaspfropfen 3.1 eingeschmolzen.



Patentansprüche

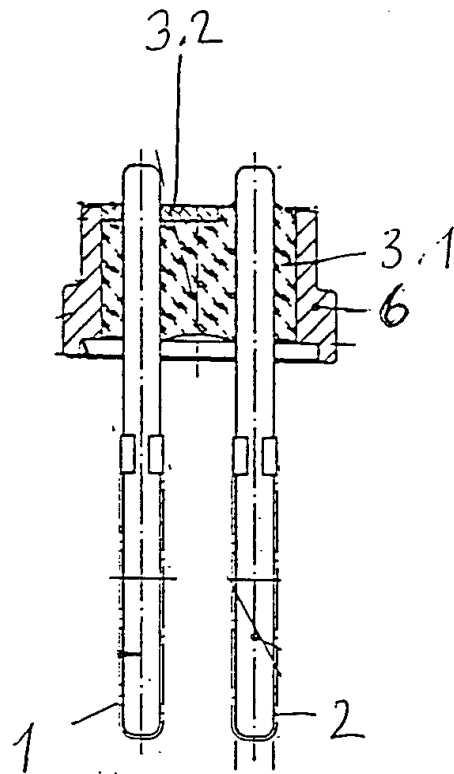
- 5
1. Glas-Metall-Durchführung, zum Beispiel für einen Anzünder eines Airbags oder eines Gurtspanners;
- 1.1 mit zwei zueinander parallelen Metallstiften (1, 2);
- 1.2 mit einem Glaspfropfen (3.1), in den die Metallstifte (1, 2) auf einen Teil ihrer Länge eingeschmolzen sind, so daß sie beidseits aus dem Glaspfropfen (3.1) über dessen Stirnseiten hinausragen;
- 10 1.3 mit einer den Glaspfropfen (3.1) umschließenden Metallmanschette (6);
- 1.4 es ist ein Deckelstück (3.2) vorgesehen, das an der einen der beiden Stirnseiten des Glaspfropfens (3.1) angeordnet ist, den einen (1) der beiden Stifte (1, 2) leitend umschließt, und das ferner mit der Metallmanschette (6) in leitender Verbindung steht.
- 15
2. Glas-Metall-Durchführung, nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Deckelstück (3.2) mit der zugeordneten Stirnfläche des Glaspfropfens (3.1) bündig ist.

Fig. 1



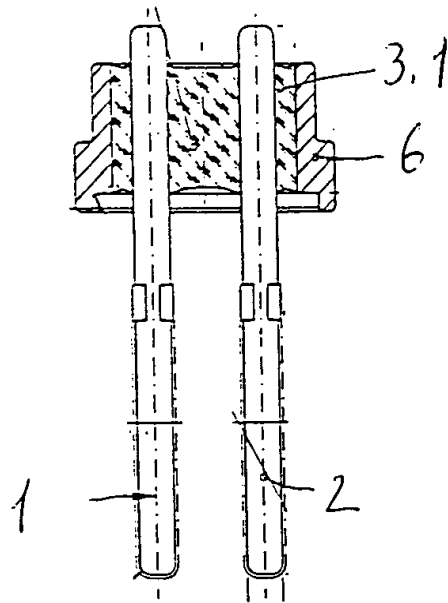
10·00·99

Fig. 2



15.00.94

Fig. 3



154899

Fig. 4

